

## 脳組織標本作製における脱脂による抗ミエリン塩基性蛋白抗体と抗ニューロフィラメント抗体の免疫染色への影響

田野 光敏<sup>1)</sup> 青柳 真一<sup>1)</sup> 諏訪部 桂<sup>1)</sup> 高尾 昌樹<sup>2)</sup> 吉田 洋二<sup>3)</sup> 美原 盤<sup>4)</sup>

1) 公益財団法人脳血管研究所 附属美原記念病院

2) 東京都健康長寿医療センター 神経病理学研究

3) 公益財団法人脳血管研究所 附属美原記念病院 神経難病・認知症部門

4) 公益財団法人脳血管研究所 附属美原記念病院 神経内科

[はじめに]脳組織は16~18%と一般組織より多くの脂質を含んでおり、一般組織と同様の包埋法では適切に脱脂がされない。そのためパラフィン浸透が弱く、薄切や染色性に影響を与える可能性がある。当院では脳組織の標本作製に関して、一般組織とは別に脱脂処理を行うため、脱脂処理時間による染色への影響を検討する必要がある。

[目的]脱脂時間が違う脳組織標本に対して抗ミエリン塩基性蛋白抗体(MBP)と抗ニューロフィラメント抗体(NF)の免疫組織化学染色(免疫染色)を自動免疫染色装置で施行し、染色への影響を検討した。

[方法]剖検脳を20%中性緩衝ホルマリンで2週間固定後、厚さ5mmとして切り出し、カセットに保存した。本検討には前頭葉(大脳)と小脳を用いた。クロホルム・メタノール等量混合液を脱脂液として用い、使用量は組織片2つに対して150mlを使用した。脱脂処理時間は24・48・72時間と脱脂液を使用しない4通りとし、室温にてスターラーで攪拌して脱脂した。包埋は密閉式自動固定包埋機(VIP5Jr:サクラファインテック)を用いた。薄切は6μmで行い、50℃で一晩乾燥して標本作製した。作製標本にMBP(ニフレイ:希釈抗体)とNF(ニフレイ:希釈抗体)の免疫染色を自動免疫染色装置(ベンタXTシステム:ロシュ・ダイアグノスティクス)で施行した。

[評価方法]当院神経病理医と検査技師が条件を伏せた状態で、両染色の大脳と小脳を各4枚鏡検して、染色が鏡検に適しているか評価した。評価後、両染色を脱脂処理時間で分けて鏡検に適していた標本枚数を集計した。

[結果]脱脂時間4通りのうち、MBPで最も鏡検に適している標本枚数が多いのは脱脂時間が72時間で3枚であった、24時間と48時間が2枚と同数であり、脱脂無しは適している標本が無かった。NFで最も鏡検に適している標本枚数が多いのは脱脂時間が72時間の4枚であった、次いで48時間の3枚、24時間の2枚であり、脱脂無しは適している標本が無かった。

[結論]脱脂処理を 72 時間行うことで MBP と NF の免疫染色の染色性は向上した。